

	National Defence Défense nationale	Retour à la liste DED
DATA ITEM DESCRIPTION – DESCRIPTION DE DONNÉES		
1. TITLE – TITRE		2. IDENTIFICATION NUMBER – NUMÉRO D'IDENTIFICATION
PLAN D'INSPECTIONS DE MAINTIEN DU GÉNIE TECHNIQUE (TESI)		DED 5.7.2.1
3. DESCRIPTION / PURPOSE – DESCRIPTION / OBJET		
Le plan d'inspections de maintien du génie technique (TESI) vise à fournir une description détaillée des inspections à effectuer sur l'ensemble de l'équipement radar, de l'équipement de communication et de l'équipement auxiliaire dans le Système d'alerte du Nord (SAN).		
4. APPROVAL DATE DATE D'APPROBATION	5. OFFICE OF PRIMARY INTEREST (OPI) BUREAU DE PREMIÈRE RESPONSABILITÉ (BPR)	6. GIDEP APPLICABLE PROGRAMME ÉCHANGE DE DONNÉES PERTINENT
Juillet 2020	Autorité technique (AT) du Bureau du système d'alerte du Nord (BSAN)	S.O.
7. APPLICATION / INTERRELATIONSHIP – APPLICATION / INTERDÉPENDANCE		
<p>Consulter la LDEC-5.7.2.1 et le paragraphe 5.7.2.1 de l'EDT.</p> <p>La présente DED énonce les instructions de rédaction et de mise en forme des données produites lors de l'exécution des tâches décrites dans l'EDT Du Système d'alerte du Nord (SAN).</p>		
8. ORIGINATOR – AUTEUR		9. APPLICABLE FORMS – FORMULAIRES PERTINENTS
AT BSAN		AUCUN
10. PREPARATION INSTRUCTIONS – INSTRUCTIONS SUR LA PRÉSENTATION DES DONNÉES		
<p>10.1 <u>Document source</u> Section 5 de l'EDT du SAN, paragraphe 5.7.2.1</p> <p>10.2 <u>Contenu et format</u></p> <p>10.2.1 Le plan d'inspections de maintien du génie technique (TESI) doit être préparé et livré dans le format de l'entrepreneur.</p> <p>10.2.2 Le plan de gestion des services techniques doit inclure l'inspection des éléments suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> équipement radar, équipement de communication et équipement auxiliaire; état du matériel; outils et matériel d'essai; aires de travail; documents techniques; pièces (entreposage et emballage); sécurité (panneaux indicateurs et équipement de protection individuelle); mise à la terre et mise à la masse de l'équipement radar, de l'équipement de communication et de l'équipement auxiliaire. <p>1) L'inspection de la mise à la terre et de la mise à la masse doivent inclure les exigences suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> RÉFÉRENCES (disponibles en anglais seulement) <ol style="list-style-type: none"> AFI 21-116, 10 déc. 2000; AFI 32-1063, 31 mars 1994; AFI 32-1065, 1^{er} oct. 1998; MIL-STD 188-124B, 1^{er} févr. 1992; 		

5. MIL-HDBK 419A Vol. II, 29 déc. 1987;
 6. À 31-10-24, Chg 4, 30 nov. 2001.
- ii. **A. DOSSIERS, ÉQUIPEMENT D'ESSAI, INSTRUCTIONS TECHNIQUES (TO), ETC.**
- A.1 Les dossiers historiques sur les systèmes de mise à la terre des installations sont-ils complets et à jour? (AFI 21-116, paragr. 6.10; AFI 32-1065, paragr. 4; MILHDBK 419A Vol. II, paragr. 2.3.1 et 2.3.2);
- A.2 La totalité de l'équipement d'essai exigé est-il disponible et entretenu correctement au poste de travail et l'étalonnage est-il valide? (AFI 32-1065, paragr. 8; TO 31-10-24, Attachment B-1e);
- A.3 Les inspections exigées ont-elles toutes été programmées? (AFI 32-1063, paragr. 7.5; AFI 32-1065, tableau 1-1; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.1.7; MIL-HDBK-419A Vol. II, paragr. 2.3.1)
- iii. **B. ÉTAT PHYSIQUE ET MODIFICATIONS:**
- B.1 Les fixations, les colliers de mise à la terre, les joints soudés, les bornes aériennes et les éléments porteurs intérieurs exposés sont-ils tous exempts de défaillance mécanique? (AFI32-1065, paragr. 9);
- B.2 Les conducteurs exposés sont-ils tous exempts d'usure excessive? (AFI 32-1065, paragr. 10);
- B.3 Les conducteurs et les connecteurs sont-ils tous exempts de corrosion? (MIL-STD188-124B, paragr. 5.2.3, 5.2.9);
- B.4 Les conducteurs exposés sont-ils tous exempts de plis ou de coudes serrés? (AFI32-1065, paragr. A4.1.5; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.3, 5.1.1.3.8.5; TO 31-10-24, paragr. 7-6a);
- B.5 Les connecteurs de mise à la terre de la protection contre la foudre sont-ils tous de type boulonné, serti, brasé ou soudé exothermiquement (sans brasure tendre)? (AFI32-1065, paragr. 10; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.4; MIL-HDBK 419A Vol. II, paragr. 1.3.3.9, 1.7.1; TO 31-10-24, paragr. 7-4c);
- B.6 Si les fils de mise à la terre sont exposés à des dommages mécaniques, sont-ils protégés au moyen d'un conduit ou d'un dispositif de protection adéquat? (AFI 32-1065, paragr. A4.1.8; MIL-HDBK 419A Vol. II, paragr. 1.3.3.10; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.2.3, 5.1.1.3.8.4);
- B.7 Les conduits, les câbles blindés, les canalisations en métal sont-ils tous correctement connectés à la masse commune? (MIL-HDBK 419A Vol. II, paragr. 1.4.5; MILSTD 188-124B, paragr. 5.1.1.2.4.2, 5.1.1.3.10.1; TO 31-10-24, paragr. 8-3);
- B.8 Les pylônes, les poteaux et les autres structures d'antenne sont-ils tous correctement mis à la terre? (MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.2., 5.1.1.3.9);
- B.9 Les parafoudres sont-ils installés sur toutes les structures d'antenne? (AFI32-1065, tableau 1-1, paragr. 9; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.8);
- B.10 Les connecteurs de téléphone et en surplomb qui entrent dans les structures ou sortes de celles-ci sont-ils munis de parafoudres? (AFI 32-1065, paragr. 15; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.3.2.6.);
- B.11 Les parafoudres sont-ils tous exempts de défaillance mécanique? (AFI 32-1065, paragr. 9);
- B.12 De la graisse NO-OX a-t-elle été appliquée sur les raccords soudés, brasés et exothermiques, ainsi que sur les connexions des électrodes, les connexions de mise à la terre des armoires ou des bâtis d'équipement, les fixations de barres omnibus et le matériel connexe? (31-10-24, paragr. 4-10f).
- iv. **C. NORMES DE RENDEMENT CRITIQUES – ARTICLES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRE**
- C.1 Les inspections de maintenance réalisées sur des installations fixes incluent-elles la transmission par le génie civil de la base des exemplaires des formulaires remplis à l'intention de l'utilisateur des installations? (MIL-HDBK-419A Vol. II, paragr. 2.3; AFI 32-1065, paragr. 5. et tableau 1.9);
- C.2 A-t-on évalué la conformité des nouvelles mises à la masse, des nouvelles mises à la terre et du nouveau blindage de l'équipement avant l'installation et l'acceptation? (MIL-HDBK-419 Vol. II, paragr. 3.7);
- C.3 Le génie civil de la base a-t-il effectué l'évaluation de conformité à la norme MIL-STD-188-124A et au National Electrical Code (NEC)? (MIL-HDBK-419A Vol. II, paragr. 1.4.9);
- C.4 Y a-t-il au moins deux conducteurs de descente de protection contre la foudre sur le bâtiment ou la structure? Sont-ils espacés le plus possible? (TO 31-10-24, paragr. 7-6b; AFI 32-1065, paragr. A4.1.3);
- C.5 La résistance de métallisation de la mise à la terre semi-permanente, entre les châssis et les bâtis d'équipement, est-elle de 12 milliohms ou moins? (TO 31-10-24, paragr. 4-13C);
- C.6 La tension entre la partie mise à la terre de l'équipement et la borne du système de mise à la terre est-elle de 1 V c.a. ou c.c. ou moins? (TO 31-10-24, appendix B-5);
- C.7 La résistance de mise à la terre du site pour l'installation est-elle de 10 ohms ou moins? (AFI32-1065, paragr. A6.1; MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.1.3.1, 5.1.1.1.7; TO 31-10-24, paragr. 6-1a, appendix B-1);

C.8 Les guides d'ondes des antennes sont-ils tous correctement mis à la masse? (MILSTD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.8.5, MIL-HDBK 419A Vol. II, paragr. 1.3.3.3; TO 31-10-24, paragr. 7-9);

C.9 Les bornes aériennes de protection contre la foudre fournissent-elles un cône de protection 1:1 (45 degrés) pour les installations C-E? (TO 31-10-24, paragr. 7-2a, 7-8a);

C.10 Les conducteurs de descente de protection contre la foudre sont-ils tous électriquement continus entre les bornes aériennes et les connexions de mise à la terre? (MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.1.3.8.4);

C.11 Le neutre c.a est-il isolé du châssis de l'équipement, du boîtier d'équipement et du système de mise à la terre de l'installation, sauf au point d'entrée du service d'alimentation électrique de l'installation? (MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.2.2.3, 5.1.1.2.5.1; MIL-HDBK-419A Vol. II, paragr. 1.4.6b, 1.4.9.2f(4));

C.12 Lorsque le disjoncteur est ouvert et que le neutre est débranché, mesure-t-on une résistance c.c. de 1 mégohm entre un côté ou l'autre de la ligne c.a. et le boîtier d'équipement (terre)? (MIL-STD 188-124B, paragr. 5.1.2.2.3; MIL-HDBK-419A Vol. II, paragr. 1.4.9.2g).

- 10.2.3 Le plan d'inspections de maintien du génie technique (TESI) doit inclure les calendriers d'inspection pour tous les radars à longue portée (RLP) et tous les sites de soutien logistique (LSS) autonomes, ainsi que les exigences semestrielles pour les sites de radars à courte portée (RCP) et le centre de contrôle du Système d'alerte du Nord (CCSAN) ou les exigences relatives au CSSAN pour l'année en cours.
- 10.2.4 Le plan TESI et le calendrier doivent être présentés à l'AT BSAN aux fins d'approbation au plus tard le 15 janvier. Le plan doit être disponible en ligne cinq jours après l'approbation.
- 10.2.5 L'entrepreneur doit créer et gérer des bons de travail décrivant les mesures correctives pour tous les sites indiqués dans le plan de l'année en cours. Aucun bon de travail ne doit rester ouvert pendant plus d'un an.
- 10.2.6 Les dessins dans les dossiers du site seront validés et modifiés sur place au besoin, et un exemplaire sera laissé au site. Les dessins originaux doivent être modifiés conformément aux modifications mises en évidence.
- 10.2.7 Toutes les inspections de maintien du génie technique doivent être effectuées conformément au plan approuvé en vigueur.